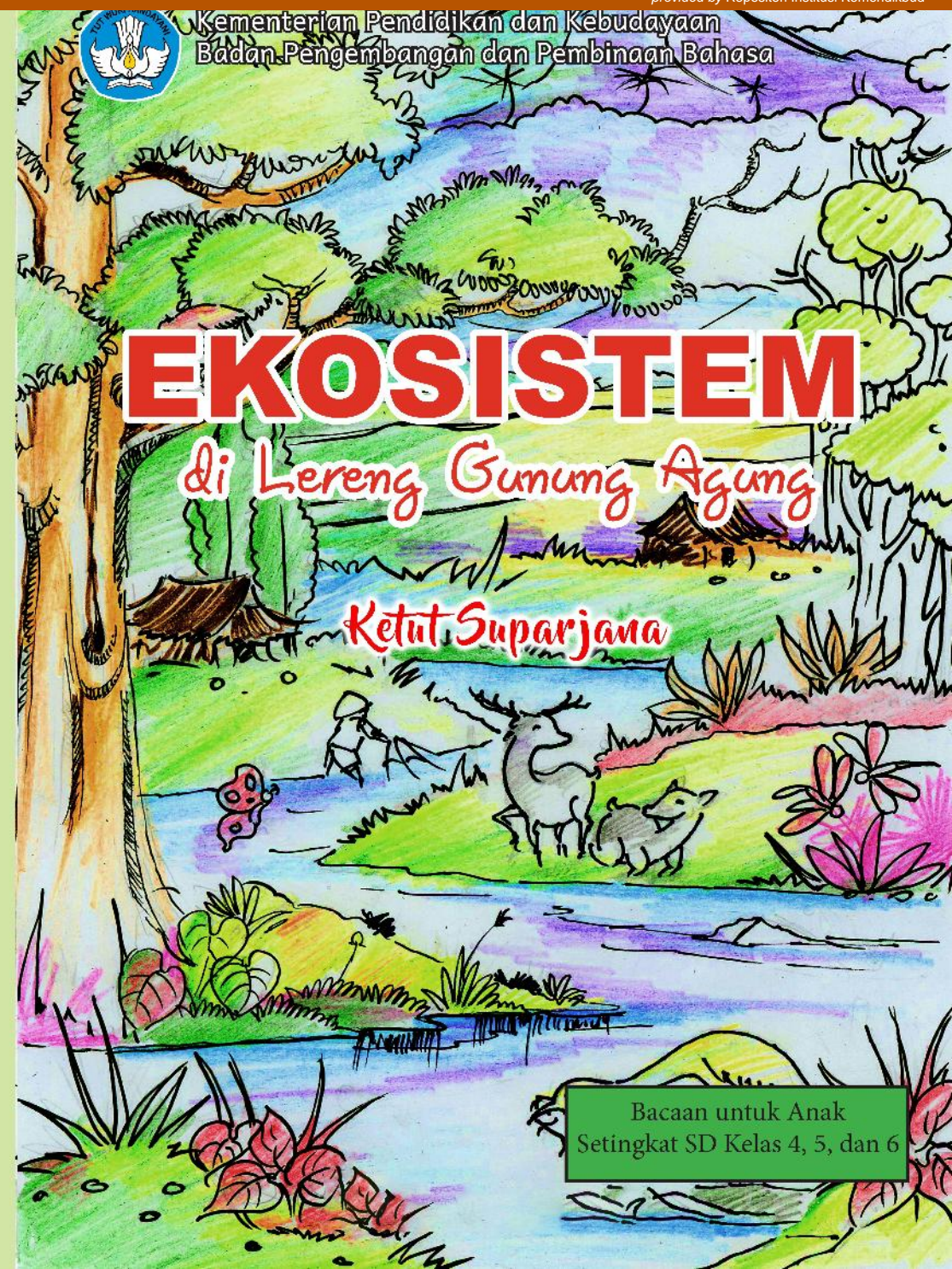


Buku nonteks pelajaran ini telah ditetapkan berdasarkan Keputusan Kepala Pusat Kurikulum dan Perbukuan Balitbang, Kemendikbud Nomor: 9722/H3.3/PB/2017 tanggal 3 Oktober 2017 tentang Penetapan Buku Pengayaan Pengetahuan dan Buku Pengayaan Kepribadian sebagai Buku Nonteks Pelajaran yang Memenuhi Syarat Kelayakan untuk Digunakan sebagai Sumber Belajar pada Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah.



MILIK NEGARA

TIDAK DIPERDAGANGKAN



Ekosistem di Lereng Gunung Agung

Ketut Suparjana

**Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa**

Ekosistem di Lereng Gunung Agung

Penulis : Ketut Suparjana

Ilustrasi Sampul : Pande Putu Supartama, S.Sn

Ilustrasi Dalam : Agus Partana

Diterbitkan pada tahun 2017 oleh

Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa

Jalan Daksinapati Barat IV

Rawamangun

Jakarta Timur

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Isi buku ini, baik sebagian maupun seluruhnya, dilarang diperbanyak dalam bentuk apa pun tanpa izin tertulis dari penerbit, kecuali dalam hal pengutipan untuk keperluan penulisan artikel atau karangan ilmiah.

PB
398.209 598 1
SUP
e

Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Suparjana, Ketut
Ekosistem di Lereng Gunung Agung/Ketut Suparjana. Jakarta: Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.
xi; 31 hlm.; 21cm.

ISBN: 978-602-437-372-6

1. CERITA RAKYAT-BALI

Sambutan

Sikap hidup pragmatis pada sebagian besar masyarakat Indonesia dewasa ini mengakibatkan terkikisnya nilai-nilai luhur budaya bangsa. Demikian halnya dengan budaya kekerasan dan anarkisme sosial turut memperparah kondisi sosial budaya bangsa Indonesia. Nilai kearifan lokal yang santun, ramah, saling menghormati, arif, bijaksana, dan religius seakan terkikis dan tereduksi gaya hidup instan dan modern. Masyarakat sangat mudah tersulut emosinya, pemarah, brutal, dan kasar tanpa mampu mengendalikan diri. Fenomena itu dapat menjadi representasi melemahnya karakter bangsa yang terkenal ramah, santun, toleran, serta berbudi pekerti luhur dan mulia.

Sebagai bangsa yang beradab dan bermartabat, situasi yang demikian itu jelas tidak menguntungkan bagi masa depan bangsa, khususnya dalam melahirkan generasi masa depan bangsa yang cerdas cendekia, bijak bestari, terampil, berbudi pekerti luhur, berderajat mulia, berperadaban tinggi, dan senantiasa berbakti kepada Tuhan Yang Maha Esa. Oleh karena itu, dibutuhkan paradigma pendidikan karakter bangsa yang tidak sekadar memburu kepentingan kognitif (pikir, nalar, dan logika), tetapi juga memperhatikan dan mengintegrasikan persoalan moral dan keluhuran budi pekerti. Hal itu sejalan dengan

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yaitu fungsi pendidikan adalah mengembangkan kemampuan dan membangun watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa dan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Penguatan pendidikan karakter bangsa dapat diwujudkan melalui pengoptimalan peran Gerakan Literasi Nasional (GLN) yang memumpunkan ketersediaan bahan bacaan berkualitas bagi masyarakat Indonesia. Bahan bacaan berkualitas itu dapat digali dari lanskap dan perubahan sosial masyarakat perdesaan dan perkotaan, kekayaan bahasa daerah, pelajaran penting dari tokoh-tokoh Indonesia, kuliner Indonesia, dan arsitektur tradisional Indonesia. Bahan bacaan yang digali dari sumber-sumber tersebut mengandung nilai-nilai karakter bangsa, seperti nilai religius, jujur, toleransi, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, semangat kebangsaan, cinta tanah air, menghargai prestasi, bersahabat, cinta damai, gemar membaca, peduli lingkungan, peduli sosial, dan tanggung jawab. Nilai-nilai karakter bangsa itu berkaitan erat dengan hajat hidup dan kehidupan manusia Indonesia yang tidak hanya mengejar

kepentingan diri sendiri, tetapi juga berkaitan dengan keseimbangan alam semesta, kesejahteraan sosial masyarakat, dan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa. Apabila jalinan ketiga hal itu terwujud secara harmonis, terlahirlah bangsa Indonesia yang beradab dan bermartabat mulia.

Akhirnya, kami menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Kepala Pusat Pembinaan, Kepala Bidang Pembelajaran, Kepala Subbidang Modul dan Bahan Ajar beserta staf, penulis buku, juri sayembara penulisan bahan bacaan Gerakan Literasi Nasional 2017, ilustrator, penyunting, dan penyelaras akhir atas segala upaya dan kerja keras yang dilakukan sampai dengan terwujudnya buku ini. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi khalayak untuk menumbuhkan budaya literasi melalui program Gerakan Literasi Nasional dalam menghadapi era globalisasi, pasar bebas, dan keberagaman hidup manusia.

Jakarta, Juli 2017

Salam kami,

Prof. Dr. Dadang Sunendar, M.Hum.

Kepala Badan Pengembangan dan
Pembinaan Bahasa

Pengantar

Sejak tahun 2016, Pusat Pembinaan, Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa (Badan Bahasa), Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, melaksanakan kegiatan penyediaan buku bacaan. Ada tiga tujuan penting kegiatan ini, yaitu meningkatkan budaya literasi baca-tulis, meningkatkan kemahiran berbahasa Indonesia, dan mengenalkan kebinekaan Indonesia kepada peserta didik di sekolah dan warga masyarakat Indonesia.

Untuk tahun 2016, kegiatan penyediaan buku ini dilakukan dengan menulis ulang dan menerbitkan cerita rakyat dari berbagai daerah di Indonesia yang pernah ditulis oleh sejumlah peneliti dan penyuluh bahasa di Badan Bahasa. Tulis-ulang dan penerbitan kembali buku-buku cerita rakyat ini melalui dua tahap penting. Pertama, penilaian kualitas bahasa dan cerita, penyuntingan, ilustrasi, dan pengatakan. Ini dilakukan oleh satu tim yang dibentuk oleh Badan Bahasa yang terdiri atas ahli bahasa, sastrawan, ilustrator buku, dan tenaga pengatak. Kedua, setelah selesai dinilai dan disunting, cerita rakyat tersebut

disampaikan ke Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, untuk dinilai kelaikannya sebagai bahan bacaan bagi siswa berdasarkan usia dan tingkat pendidikan. Dari dua tahap penilaian tersebut, didapatkan 165 buku cerita rakyat.

Naskah siap cetak dari 165 buku yang disediakan tahun 2016 telah diserahkan ke Sekretariat Jenderal Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk selanjutnya diharapkan bisa dicetak dan dibagikan ke sekolah-sekolah di seluruh Indonesia. Selain itu, 28 dari 165 buku cerita rakyat tersebut juga telah dipilih oleh Sekretariat Presiden, Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia, untuk diterbitkan dalam Edisi Khusus Presiden dan dibagikan kepada siswa dan masyarakat pegiat literasi.

Untuk tahun 2017, penyediaan buku—dengan tiga tujuan di atas dilakukan melalui sayembara dengan mengundang para penulis dari berbagai latar belakang. Buku hasil sayembara tersebut adalah cerita rakyat, budaya kuliner, arsitektur tradisional, lanskap perubahan sosial masyarakat desa dan kota, serta tokoh lokal dan nasional. Setelah melalui dua

tahap penilaian, baik dari Badan Bahasa maupun dari Pusat Kurikulum dan Perbukuan, ada 117 buku yang layak digunakan sebagai bahan bacaan untuk peserta didik di sekolah dan di komunitas pegiat literasi. Jadi, total bacaan yang telah disediakan dalam tahun ini adalah 282 buku.

Penyediaan buku yang mengusung tiga tujuan di atas diharapkan menjadi pemantik bagi anak sekolah, pegiat literasi, dan warga masyarakat untuk meningkatkan kemampuan literasi baca-tulis dan kemahiran berbahasa Indonesia. Selain itu, dengan membaca buku ini, siswa dan pegiat literasi diharapkan mengenali dan mengapresiasi kebinekaan sebagai kekayaan kebudayaan bangsa kita yang perlu dan harus dirawat untuk kemajuan Indonesia. Selamat berliterasi baca-tulis!

Jakarta, Desember 2017

Prof. Dr. Gufran Ali Ibrahim, M.S.
Kepala Pusat Pembinaan
Badan Pengembangan dan
Pembinaan Bahasa

Sekapur Sirih

Puji syukur dipanjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya cerita anak-anak yang berjudul “Ekosistem di Lereng Gunung Agung” dapat selesai.

Cerita ini mengisahkan tentang lingkungan alam yang asri di lereng gunung Agung, alam yang dirusak, ada akibat perusakan hutan, dan ada upaya pelestarian hutan kembali. Melalui cerita ini diharapkan secara tidak langsung pembaca mampu meningkatkan sikap spiritual, pengetahuan (sains), dan sosial.

Ucapan terima kasih ditujukan kepada seluruh pihak atas segala dukungan sehingga buku cerita ini dapat diterbitkan.

Daftar Isi

Sambutan.....	iii
Pengantar.....	vi
Sekapur Sirih.....	ix
Daftar Isi	x
Bagian Pertama: Aku dan Alam Gunung Agung	1
Bagian Kedua: Aku Ingin Seperti Bambu	4
Bagian Ketiga: Hutan Desa Dijarah	8
Bagian Empat: Batu Akik Mencekik	11
Bagian Kelima: Burung Pleci dan Derita Petani	15
Bagian Keenam: Petaka di Lereng Gunung Agung..	20
Bagian Ketujuh: Kembalikan Alam Desaku	25
Glosarium	30
Biodata Penulis.....	31

BAGIAN PERTAMA

AKU DAN ALAM GUNUNG AGUNG

Aku adalah Rai. Aku tinggal di lereng gunung Agung bersama kakek, nenek, ayah, ibu, dan kedua saudaraku.

Gunung Agung terletak di timur pulau Bali yaitu di Kabupaten Karangasem. Gunung tersebut memiliki ketinggian sekitar 3,142 meter di atas permukaan laut. Gunung yang disucikan ini nampak jelas menjulang tinggi dari rumahku. Lukisan para dewa dengan pepohonan lebat, hijau tersusun rapi bagaikan permadani. Sungguh indah alam di sekitarku.

Pepohonan yang hijau membawa udara yang segar. Daerah ini sangat sejuk. Berbagai tanaman perkebunan dan pertanian tumbuh subur. Petani tampak gembira berkebun di tanah subur.

Kesuburan tanah petani berasal dari letusan gunung Agung pada tahun 1963 dan usaha petani

sendiri melalui kompos kotoran ternak kambing, sapi, dan ayam. Kesuburan tanah ini juga berasal dari daun pepohonan yang jatuh dan dibiarkan menjadi humus.



Tanah yang subur menggambarkan kehidupan petani makmur. Berbagai tanaman dapat tumbuh dengan baik. Ada jagung hibrida, ketela pohon, ketela rambat, talas, kacang tanah, wortel, dan kentang. Berbagai jenis sayur-sayuran dihasilkan di desaku. Ada sawi, kol, brokoli, cabai lombok, cabai kriting, mentimun, kacang panjang, dan tomat.

Buah-buahan juga dihasilkan dengan kualitas baik. Ada pisang raja, pisang susu, buah alpokat, nangka, durian, jeruk, juwet, pepaya, buah naga, kelengkeng, buah manggis, dan buah salak. Tidak hanya tanaman yang tumbuh subur. Berbagai burung juga hidup dengan aman. Kicauan burung tekukur, kutilang, jalak, atau burung pleci membuat situasi desaku semakin asri dan damai.

"Oh, terima kasih ya Tuhan atas segala rahmat-Mu." Aku selalu memanjatkan doa setiap saat. Aku sangat senang hidup bersama kakek, nenek, bapak, ibu, dan kedua saudaraku di desa karena desaku sangat indah, sejuk, dan udaranya bersih. Warganya sangat ramah, sopan dengan hidup bergotong-royong. Hampir semua pekerjaan di kebun dikerjakan bersama-sama. Masalah keamanan dilakukan dengan menggiatkan sistem keamanan lingkungan atau siskamling, sehingga desaku aman dan hampir tidak ada pencurian. Desaku penuh kedamaian.

BAGIAN KEDUA

AKU INGIN SEPERTI BAMBU

Kakek dan nenekku adalah seorang petani tangguh. Ayahku adalah seorang guru dan juga petani. Ibuku juga membantu kakekku bertani. Kedua saudaraku adalah pelajar yang sedang merantau di Bali Utara.

Kakek, nenek, ayah, dan ibuku sangat senang berkebun. Mereka bekerja sangat disiplin, rajin, dan hidup bersahaja.

“Kek, untuk apa bibit-bibit bambu ini?” aku bertanya pada suatu kesempatan.

“Bibit bambu ini akan kakek tanam di tanah miring itu,” jawab kakek sambil menunjuk ke arah kaki gunung Agung.

“Itu terjal, kek! Bahaya kek!”

“Benar Rai! Justru tanah yang gundul dan terjal harus ditanami agar tidak longsor. Bambu sangat baik ditanam di tempat-tempat miring.

Bambu tumbuh berkelompok dengan serabut akar yang kuat.” jawab kakek.

Sesaat kakek memandanguku. Kemudian, kakek duduk di sampingku.

“Rai, coba lihat sapu lidi ini!” kakekku mengambil sapu lidi dan menunjukkan kepadaku.

“Yang mana lebih mudah dipatahkan satu batang lidi atau seikat lidi?” tanya kakekku.

Aku terdiam dan mulai berpikir. “Ini! satu lidi, kek.” aku menjawab dengan lugas.

“Pintar kamu, Rai! Nah, itu sebabnya kakek menanam bambu agar kuat dan kokoh menahan tanah miring. Bambu memiliki banyak manfaat. Dari daun sampai ke akar dapat digunakan.”

“Daunnya dapat dimanfaatkan untuk membungkus makanan, seperti kue *lepet* atau kue bantal. Tunas bambu muda dapat digunakan sayur. Batang bambu dapat dimanfaatkan untuk memasak bumbu atau daging,” sahut nenekku dari dapur.

“Batang bambu baik untuk bahan bangunan, seperti atap rumah, gubuk, tali. Ada juga untuk angklung, trompet, *jegog*, atau *gerantang*. Akarnya dapat dimanfaatkan sebagai bahan kerajinan berbentuk burung, tikus, atau kera.” kakekku menambahkan penjelasannya.

Aku mulai menyadari bahwa ibuku pernah membuat sup bambu muda dan kue yang terbungkus daun bambu untuk pesta panen.

“Anakku Rai, bambu juga memiliki nilai ekonomis”, ayah berkata. Menurut cerita kakek, ayahku dapat menyelesaikan pendidikan tingkat tinggi karena hasil panen bambu yang ada di kebun sebelah. Selain itu, pohon bambu juga sebagai tempat tinggal burung-burung dan berbagai serangga.

“Kek, biar Rai ikut membantu menanam bibit bambu ini!” pintaku.

“Baiklah! Kamu bawa bibit bambu yang kecil-kecil saja semampumu!”

“Siap kek!” jawabku.

Aku bergegas mengambil beberapa buah bibit bambu dengan penuh semangat. Tampak bapak dan kedua saudaraku juga ikut menanam bibit bambu tersebut.

Aku mulai memahami manfaat bambu ini. Aku ingin seperti bambu. Aku ingin bermanfaat bagi diriku, keluarga, masyarakat dan negara. Kepalaku dapat menghasilkan ide-ide cemerlang, tanganku dapat melayani alamku, dan kakiku siap melangkah ke mana saja untuk alamku.



BAGIAN KETIGA

HUTAN DESA DIJARAH

Saat ini orang-orang sedang tergila-gila dengan tanaman hutan. Orang berlomba-lomba mendapatkan pohon yang memiliki tekstur batang yang unik, daun kecil, dan akar yang antik.

“Nak, coba perhatikan bagian gunung Agung sebelah barat. Sebulan yang lalu tampak hijau bagaikan karpet yang terbentang. Saat ini terlihat compang-camping”, kata ayahku.



“Mengapa demikian, yah?” aku bertanya.

“Saat ini orang tergila-gila dengan tanaman bonsai”, jawabnya.

“Apa itu tanaman bonsai, yah?” tanyaku.

“Nak, bonsai adalah tanaman atau pohon dikerdilkan di dalam pot dangkal dengan tujuan untuk membuat miniatur dari bentuk asli pohon besar yang sudah tua di alam bebas.” Ayah menjelaskan tentang tanaman bonsai tersebut.

“Istilah *bonsai* berasal dari seni tradisional Jepang dalam pemeliharaan tanaman atau pohon dalam pot dangkal. Bonsai mementingkan keindahan bentuk dahan, daun, batang, dan akar pohon.” Tambah ayahku.

“Mengapa harus merusak hutan, yah?” aku bertanya ingin mengetahui alasan orang-orang tersebut mencabuti pohon-pohon di hutan.

“Mereka itu biasanya ingin mendapatkan keuntungan dengan cepat. Kalau dipelihara mulai

dari pembibitan memerlukan waktu lama”, ayah menjawab.

“Kasihan hutannya menjadi rusak”, jawabku dengan rasa perihatin.

“Apabila pepohonan dicabuti secara terus-menerus, di musim kemarau menjadi sangat panas dan di musim hujan dapat menyebabkan tanah longsor”, ayahku menambahkan penjelasannya.

Beberapa saat aku mencoba untuk meresapi penjelasan ayahku dan kemudian aku bertanya kepada ayah. “Ayah, apakah tidak ada larangan atau sanksi bagi perusak hutan?”

“Begini, sebenarnya hutan lindung sudah ada larangan dan sanksi. Kalau tidak ada pengertian masyarakat, pohon-pohon itu tetap dicuri.”

“Kalau demikian, apa tindakan kita, yah?”

“Kita dapat menyampaikan kepada petugas kehutanan tentang kerusakan hutan. Yang paling penting kita tetap melestarikan hutan dan lingkungan. Setiap perbuatan akan ada hasilnya.”

BAGIAN EMPAT

BATU AKIK MENCEKIK

Aku terus memikirkan penjelasan ayah tentang kerusakan di lereng Gunung Agung.

'Rai!' ayah memanggil.

"Iya, yah! Aku datang! Ada apa, yah?" aku bertanya.

"Nak, selain pepohonan dicabut. Bukit-bukit diruntuhkan!"



"Untuk apa, yah?" selidikku.

“Setelah mencabuti pepohonan untuk bonsai orang-orang berusaha mendapatkan batu akik sebanyak-banyaknya saat ini.”

“Mengapa demikian, yah?”

Sesaat ayah memandangi lereng gunung Agung. Kemudian duduk di sampingku dan berkata.

“Begini, nak! Batu akik sering disebut batu permata atau batu mulia berdasarkan kelas dan tingkat kekerasan serta khasiat atau manfaatnya. Batu permata sebenarnya adalah sebuah mineral atau batu yang dibentuk dari hasil proses alam. Kemudian ayahku mengambil sebuah kerikil dan menunjukkan kepadaku.

“Batu ini tidak memiliki khasiat tertentu. Batu ini tidak memiliki nilai jual. Tetapi batu mulia atau permata yang memiliki khasiat tertentu diincar oleh kolektor. Harganya jutaan bahkan bisa miliaran”, ayah menjelaskan.

“Oh, jadi itu sebabnya orang membongkar batu-batu itu. Alam rusak karena uang”, kataku.

“Benar, nak!

“Yah, suatu saat nanti batu-batu itu dapat menimpa penduduk dekat gunung!”

“Tentu! Kalau ada hujan lebat dapat menyebabkan tanah longsor. Kalau ada getaran atau gempa, batu-batu itu dapat berjatuhan dan menimpa penduduk”.

“Mengapa tidak dihentikan, yah?”

“Sebenarnya itu kawasan hutan yang dilindungi. Tetapi orang-orang itu tidak paham tentang manfaat lingkungan.”

Ayahku menghela nafas, kemudian melanjutkan lagi penjelasannya.

“Mereka hanya mementingkan diri sendiri. Mereka tidak memikirkan dampak negatif yang ditimbulkan”, kata ayah sambil menghela nafas dalam-dalam.

Nampak ayah kesal terhadap perilaku orang yang suka merusak alam. Ayah sangat khawatir tentang kondisi alam di lereng Gunung Agung saat

ini. Bongkahan batu-batu itu bagaikan tangan yang sedang mencekik penduduk di bawahnya.

Aku ingat dengan perkataan ayahku bahwa setiap *karma* atau perbuatan akan mendapatkan *pahala* atau hasil perbuatan. Jika kita berbuat baik untuk alam, maka alam akan memberikan kehidupan secara berlimpah.

BAGIAN KELIMA

BURUNG PLECI DAN DERITA PETANI

Pohon-pohon yang rindang menjadi habitat bagi berbagai jenis burung. Burung-burung berkicau sepanjang hari. Di desaku memiliki burung kecil mungil dengan cuitan yang merdu. Burung itu adalah burung pleci.



Burung pleci menjadi sangat digemari. Orang-orang kembali berburu burung pleci. Anak-

anak, remaja, dan orang dewasa berlomba-lomba menangkap burung pleci yang bernama latin (ilmiah) *Zosterops montanus*. Sesuai dengan namanya, di habitat asli burung pleci lebih sering terlihat di daerah pegunungan dan perbukitan.

“Ayah, aku dengar petani di desa seberang gagal panen.” Aku memberitahu berita kegagalan panen petani di desa dekat lereng gunung Agung kepada ayahku.

“Ayah sudah tahu. Tadi pagi ayah dapat melihat tanaman tomat, cabai, dan kol diserang hama ulat.”

“Kasihan mereka, yah! Kerja keras mereka menjadi sia-sia.”

“Tidak hanya tetesan keringat yang sia-sia. Mereka juga kehilangan modal usaha dan biaya sekolah untuk putra-putrinya.”

“Kenapa demikian, yah?” tanyaku.

“Nak, ayah juga kurang paham. Apa karena faktor cuaca, salah pemeliharaan, atau tanah sudah

tidak subur lagi.” ayahku memberikan alasan sambil mengerutkan dahi.

Kemudian ayah melihat-lihat ke langit dan ke bawah dengan tangan kiri di belakang punggung serta telunjuk tangan kanan ditempelkan di mulut.

“Em... em... em, apa mungkin ya?” ayah berkata.

“Apa ada hubungannya dengan burung-burung yang diburu dan ditangkap?” tambahnya.

“Mengapa demikian, yah? Aku juga ingin tahu penyebab kegagalan petani tersebut.

“Begini nak, ayah curiga tentang serangan ulat-ulat tersebut. Biasanya burung-burung suka dengan ulat. Belum pernah hama ulat menyerang tanaman secara ganas. Biasanya serangan tikus, belalang, atau kutu loncat yang menyerang tanaman.”

Ayahku terus berpikir dan mencari tahu tentang serangan ulat itu.

“Nak, bagaimana kalau kita mencari tahu tentang masalah ini di buku ?”

“Benar, yah! Aku dapat menemukan pada buku pelajranku tentang serangan hama ulat atau dapat dicari di *internet*.”

Ayah dan aku segera menemukan buku-buku tentang hama ulat. Tidak terlalu lama ayah berkata.

“Nak, coba lihat di buku Biologimu!”

“Baiklah, yah! Ini, aku menemukan, yah.”

“Coba kamu baca dan jelaskan kepada ayah!” Aku membaca lembar demi lembar dan sampai pada bagian tentang hama ulat. Aku membaca secara seksama. Aku dapat mengambil suatu simpulan.

“Ayah, ternyata terdapat hubungan antara komponen-komponen alam yang ada sekitar kita. Ulat berkembang dengan cepat karena tidak ada pengendali. Petani menggunakan obat-obat kimia untuk membasmi hama. Kadang-kadang hama menjadi kebal terhadap zat kimia.”

Sesaat ayah menyela dan memintaku untuk melanjutkan penjelasan tentang hubungan antara serangan hama dan pengendali hama tersebut.

“Ayah, menurut penjelasan pada buku ini dikatakan bahwa menjaga keseimbangan biotik dan abiotik atau sering disebut ekosistem adalah sangat penting.”

“Ekosistem di daerah pegunungan, seperti tanaman buah, pohon pelindung sebagai tempat bagi burung, seperti burung pleci. Selanjutnya si burung pleci dapat memakan ulat-ulat tersebut.”

“Oh, jadi sudah semakin jelas, bahwa ada hubungan jumlah populasi burung pleci dengan serangan hama ulat”, ayah menarik simpulan.

“Benar ayah!” jadi serangan hama ini terjadi karena semakin sedikit burung pleci yang memakan ulat. Jika ini tidak dicegah, petani di sini akan menderita seperti petani di seberang, yah.”

BAGIAN KEENAM

PETAKA DI LERENG GUNUNG AGUNG

Petani-petani di desa seberang tetap gigih berjuang mengatasi serangan hama ulat. Mereka tidak hanya menderita karena gagal panen, tetapi juga menderita karena penyakit kulit. Beberapa penduduk mulai terkena penyakit gatal-gatal karena serangan ulat berbulu. Terdapat juga beberapa orang menderita sesak nafas akibat penggunaan petisida yang berlebihan dan ada juga yang menderita muntah-muntah.

Kondisi alam tidak seimbang. Hujan lebat disertai banjir kecil menenggelamkan tanamannya. Suatu pagi hujan turun dengan lebat. Hujan tidak berhenti sampai malam. Ayah, ibu, dan aku terdiam. Ayah dan ibu sangat khawatir.

“Ba..pak!” ibu memanggil ayah dengan suara gugup. Tidak biasanya hujan begitu lama. Perasaanku tidak enak.”

“Tidak apa-apa! Ini musim hujan. Tidak lama lagi hujan ini akan reda.” Ayah berusaha menghilangkan kecemasan ibuku.

Aku hanya diam dan sekali-kali menoleh ke jendela. Hujan sangat lebat malam itu. Angin sangat kencang. Gemuruh dan kilat datang dan menghilang. Aku begitu cemas.

“Ayo tidur, nak!” ibu menyuruh aku untuk segera tidur.

“Baiklah bu!” jawabku. Aku, ibu, dan ayah segera menuju tempat tidur. Aku beberapa kali tertidur, tetapi beberapa kali aku terbangun. Aku juga sangat takut mendengarkan petir saling bersahutan. Aku sempat melihat jam dinding. Ini sudah pukul tiga pagi.

Sesaat kemudian, “grudug...dug...dug...dug!” suara menggelegar sangat keras. Seketika ayah, ibu, dan aku terbangun.

“Ada apa, Pak?” ibu berteriak.

“Bunyi apa itu, yah?” aku juga berteriak.

“Tenang-tenang!” ayah menjawab.

Sesaat kemudian bunyi kentongan, ember, panci ribut bertalu-talu. Masyarakat di sana sedang mengingatkan ada bahaya di sekitar desaku. Situasi menjadi semakin mencekam.

“Pukul berapa sekarang, Rai?” tanya ayahku.

“Tunggu sebentar yah!” aku melihat jam dinding di kamarku.

“Pukul empat, yah!” jawabku.

Tiba-tiba terdengar lagi suara gemuruh yang sangat keras. “Grudug....dug...dug...dug!”

“Bapak apa yang terjadi”, ibu berteriak histeris.

“Tenang, tenang!” ayah menjawab agar kami tidak panik.

“Di mana *hp* ayah, nak?” Ayah ingin melihat kejadian tersebut di *facebook* atau di *WA*”.

Ayah berusaha menemukan informasi melalui *facebook* dan *WA*. Sesaat kemudian ayah berteriak.

“Rai, bu lihat ini!” ayah memperlihatkan foto-foto.



“Ayah, itu tanah longsor!” teriakku.

“Iya! Oh... kejadiannya di desa seberang!”

Sesaat kemudian ayahku menerima telepon dari Bapak *Kelihan Banjar Adat*.

“Bu, Rai... ayah diminta berkumpul di *Balai Banjar* (aula) saat ini juga. Kita harus memberikan bantuan kepada saudara-saudara kita!” Semua *krama* (warga) sudah berkumpul di aula. Mereka sudah siap dengan cangkul, skop, tali, bahan makanan, kompor, terpal, dan beras.

“Bapak-ibu kita akan membantu saudara-saudara kita di desa seberang’, kata *Kelihan Banjar*.

Seluruh warga nampak diam sejenak. Mereka mendengarkan petunjuk bapak *Kelihan* dengan seksama.

“Tim penyelamat dari kecamatan dan desa tetangga sudah menuju lokasi kejadian. Selanjutnya Petunjuk teknis akan diberikan oleh Ketua Tim Penyelamat.” Pak *Kelihan Banjar* menambahkan penjelasannya.

“Saudara-saudaraku, hal yang pertama-tama diselamatkan adalah anak-anak, orang tua, dan ibu-ibu.” Demikian sepenggal penjelasan Ketua Tim Penyelamat.

Setelah penjelasan singkat penyelamatan penduduk itu disampaikan, kemudian *krama* segera bergerak menuju desa seberang di bawah kaki gunung Agung.

BAGIAN KETUJUH

KEMBALIKAN ALAM DESAKU

Situasi mencekam terjadi di tempat ini. Anak-anak dan ibu-ibu berteriak dan menanggis pilu.

“Pak...paak...tolong selamatkan keluargaku!” pinta ibu-ibu memelas kepada petugas penyelamat.

“Iya..iya, ya Bu? sabar, ya? tenang dulu, tim sedang bekerja!” jawab petugas.

“Pa...pak...pa tolong selamatkan sapi-sapiku, pak!” pinta seorang bapak.

“Saya menyesal Pak”, tambahnya. “itu pasti ulah saya dengan teman-teman saya yang suka mencabut pohon-pohon dan membongkar batu-batu itu untuk batu akik”, kata seorang warga menyatakan pengakuan di depan Bapak Camat.

Satu jam kemudian, Ketua Tim Penyelamat menghadap Bapak Camat dan melaporkan temuan.

“Lapor, Pak!”

“Iya, lanjutkan!” jawab Pak Camat.

“Tim kami tidak menemukan korban jiwa. Semua warga yang terpisah sudah ditemukan, tetapi, sebagian besar ternak-ternak warga ini tertimbun. Terdapat sapi, kambing, dan babi, pak!”

Petugas penyelamat melaporkan dengan lugas. Kemudian dia melanjutkan laporannya.

“Tim masih terus bekerja! Kalau Bapak berkenan, Bapak dapat memberikan pengarahan kepada warga yang berkumpul di sana.”

“Baiklah, terima kasih!” jawab Bapak Camat. Selanjutnya Bapak Camat bergegas pergi ke tenda darurat.

“Saudara-saudaraku! Mari kita memanjatkan puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena kita tidak ada kehilangan sanak saudara. Semua selamat! Walaupun ada ternak yang masih terkubur.”

Bapak camat memandang ke seluruh warga dengan raut sedih.



"Saudara-saudaraku, mari kita ambil hikmah dari peristiwa ini. Tanah longsor ini akibat dari ulah kita sendiri. Pohon yang dicabut dan ditebang, batu-batu yang dibongkar untuk batu akik, burung-burung yang ditangkap sehingga hama ulat merajalela. Hentikan! Hentikan! Mulai saat ini!"

Bapak Camat dengan tegas mengajak warga untuk menghentikan perbuatan merusak alam.

“Kalau alam disakiti, maka alam dapat marah dan memberikan hukuman kepada kita. Semua yang ada di muka bumi ini saling berhubungan. Hubungan timbal balik tak terpisahkan antara makhluk hidup dan lingkungannya.”

Aku jadi teringat kata-kata guruku di sekolah tentang ekosistem sebagai suatu tatanan kesatuan secara utuh dan menyeluruh bagi segenap unsur lingkungan hidup yang saling mempengaruhi.

Selanjutnya Bapak camat mengajak kepada seluruh warga untuk menanam kembali pohon-pohon di hutan.

“Saudara-saudaraku, mari kita kembalikan alam ini seperti semula. Saya akan memberikan bibit tanaman langka dan buah. Saya akan jadikan daerah ini kawasan hutan lindung. Tidak boleh lagi ada yang merusak tanaman, bukit, dan berburu, setuju...ju!” pekik pak camat.

“Setuju...ju...!” warga menjawab dengan antusias.

“Rai, Bu, dan saudara-saudaraku, mari kita pulang! Semua sudah terkendali”, kata ayahku.

Aku dan seluruh warga kembali pulang. Dalam perjalanan kami berbicara banyak tentang peristiwa tersebut.

Kami menyadari tentang ekosistem, yaitu hubungan timbal balik biotik dan abiotik. Belajar dari serangan hama, derita petani, penyakit, dan tanah longsor tersebut. Kami dengan segenap warga desa semakin kuat untuk mempertahankan ekosistem desa kami dengan mengeluarkan *awig-awig banjar adat* atau peraturan adat. Mereka melarang penebangan pohon, bambu yang ada di daerah hutan, melarang berburu di wilayah desa dan hutan, dan wajib setiap orang menanam sedikitnya satu pohon langka dan buah di hutan dan di kebun.

Glosarium

- Awig-awig* : *Peraturan tertulis pada kelompok masyarakat di Bali*
- Banjar adat* : *Kelompok masyarakat adat terkecil di Bali*
- Facebook* : *Jejaring sosial untuk pertemanan, belajar, diskusi, dll.*
- gerantang* : *Alat musik khas Bali yang terbuat dari batang bambu kecil terdiri dari 12 nada*
- Jegog* : *Alat musik khas Kabupaten Jembrana, Bali yang terbuat dari batang bambu besar*
- Kelihan Banjar Adat* : *Kepala adat dari kelompok terkecil masyarakat di Bali*
- WA* : *Kependekan dari WhatsApp sebuah aplikasi pesan berupa tulisan, gambar, foto atau video.*

Biodata Penulis



Ketut Suparjana lahir di Singaraja, 4 April 1969. Pendidikan S2 Bahasa Inggris Universitas Ganesha. Saat ini ia bertugas sebagai guru di SMP Negeri 2 Rendang. Ia aktif dalam membina peserta didik dalam menulis esai dan karya tulis ilmiah remaja.

Kegiatan menulis dalam lomba karya ilmiah yang pernah diikuti adalah Pekan Karya Ilmiah Guru Se-Bali, 2010, Gelora Esai Nasional, 2011, Lomba Menulis Artikel Tingkat Kabupaten Karangasem, 2015, Lomba PTK FMIPA-Undiksha, 2015, Lomba PTK PGRI Bali, 2015.